



Aloitussopas

HP Compaq dc7600 Ultra-Slim Desktop
Business PC -tietokoneet

Asiakirjan osanumero: 383401-351

Toukokuu 2005

Käytä tätä ohjetta, kun olet suorittanut *Pika-asennus* -ohjeen vaiheet (saatavilla painettuna ja Adobe Acrobat PDF-tiedostona *Documentation and Diagnostics* -CD-levyllä). Ohjeessa on esitetty ohjeita koneen mukana seuraavien ohjelmien asentamisesta. Ohjeessa selostetaan myös perusvianhakua, jos alkukäynnistyksessä ilmenee ongelmia.

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Tämän asiakirjan tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

Microsoft ja Windows ovat tuotemerkkejä, joiden omistaja on Microsoft Corporation Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

HP-tuotteiden takuut määritellään niiden mukana toimitettavissa rajoitetun takuun lausekkeissa. Mikään tässä mainittu ei muodosta lisätakuuta. HP ei ole vastuussa tämän aineiston teknisistä tai toimituksellisista virheistä eikä puutteista.

Tämä asiakirja sisältää tekijänoikeuksin suojattuja tietoja. Mitään tämän asiakirjan osaa ei saa valokopioida, jäljentää eikä kääntää toiselle kielelle ilman Hewlett-Packard Companyn ennalta myöntämää kirjallista lupaa.



VAARA: Tällä tavalla erotettu teksti ilmaisee sitä, että ohjeiden noudattamatta jättämisestä saattaa koitua vahinkoja tai jopa hengenvaara.



VAROITUS: Tällä tavalla erotettu teksti ilmaisee sitä, että ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa vahingoittaa laitteistoa tai johtaa tietojen menetykseen.

Aloitussopas

HP Compaq dc7600 Ultra-Slim Desktop Business PC -tietokoneet
Ultra-Slim Desktop -pöytäkonemalli

Ensimmäinen painos (Toukokuu 2005)

Asiakirjan Osanumero: 383401-351

Sisällysluettelo

Ohjelmistojen asentaminen ja mukauttaminen	1
Käyttöjärjestelmän asentaminen	1
Microsoftin tietoturvapäivitykset	2
Järjestelmään ladattujen Microsoftin tärkeiden	
päivitysten asentaminen	2
Päivitysten lataaminen Microsoftin Windowsin	
päivitysverkkosivulta	3
Käytettävyys	4
Laiteajureiden asentaminen tai päivittäminen	4
Näytön asetusten muuttaminen	5
Ohjelmistojen suojaus	5
Tiedostojen ja asetusten siirtäminen	5
Ohjelmistojen palauttaminen	6
Tietokoneen sammuttaminen	6
MultiBay-monilaitetilan käyttö	7
Käynnissä olevan MultiBay -aseman	
kytkeminen ja vaihtaminen	8
MultiBay-aseman turvasalvan kytkeminen	
ja avaaminen	8
Aseman irrottaminen MultiBay-laitetilasta	12
Aseman asentaminen MultiBay-laitetilaan	13
MultiBay-kiintolevyn jakaminen ja formatointi	14
Lisätietojen hakeminen	15
Documentation and Diagnostics -CD-levyn	
käyttäminen	17

Ennen tekniseen tukeen soittamista	18
Hyödyllisiä vihjeitä	20
Vianetsinnän perustoiminnot	22
Yleisten ongelmien ratkaiseminen.	22
Laitteiston asennusongelmien ratkaiseminen	27
Diagnostiikkavalojen ja äänimerkkien tulkitseminen	31

Aloituspas

Ohjelmistojen asentaminen ja mukauttaminen



VAROITUS: Älä lisää tietokoneeseen valinnaisia laitteita tai muiden valmistajien laitteita ennen kuin käyttöjärjestelmä on asennettu onnistuneesti. Valinnaisten laitteiden asentaminen ennen käyttöjärjestelmää saattaa aiheuttaa virheitä ja estää käyttöjärjestelmän asianmukaisen asennuksen.



Varmista, että yksikön taakse ja näytön yläpuolelle jää vähintään 10,2 cm:n välys tarvittavan ilmapirran takaamiseksi.

Käyttöjärjestelmän asentaminen

Käyttöjärjestelmä asennetaan automaattisesti, kun kytket tietokoneen ensimmäisen kerran päälle. Tämä prosessi kestää noin 5–10 minuuttia asennettavasta käyttöjärjestelmästä riippuen. Suorita asennus loppuun noudattamalla ruudussa näkyviä ohjeita.



VAROITUS: Kun automaattinen asennus on alkanut, ÄLÄ SAMMUTA TIETOKONETTA, ENNEN KUIN TOIMENPIDE ON TÄYSIN SUORITETTU. Jos tietokoneen virta sammutetaan asennuksen yhteydessä, tietokoneessa käynnissä oleva ohjelmisto voi vaurioitua tai sen oikea asennus voi estyä.



Jos tietokoneen kiintolevyllä on toimitettaessa enemmän kuin yksi käyttöjärjestelmäkieli, asennustoimenpide voi kestää jopa 60 minuuttia.

Jos tietokoneen mukana ei toimitettu Microsoft-käyttöjärjestelmää, tämän ohjeaineiston tietyt osat eivät päde. Käyttöjärjestelmän ohjeisto sisältää perusteelliset käyttöjärjestelmän asennusohjeet ja kokoonpanoasetusohjeet. Käytönaikaisessa ohjeessa on lisätietoja käyttöjärjestelmän asentamisen jälkeen.

Microsoftin tietoturvapäivitykset

Tämä järjestelmä on toimitettu HP:n tehtaalta niin, että siihen on ladattu asennusvalmiiksi Microsoftin tärkeät päivitykset, jotka ovat saatavilla valmistushetkellä. HP ja Microsoft suosittelevat ehdottomasti, että asennat Microsoftin tietoturvapäivitykset, jotka on ladattu järjestelmään, ja muodostat sitten yhteyden Microsoftin Windowsin päivitysverkkosivuille, josta voit hankkia kaikki muut tärkeät Microsoftin tietoturvapäivitykset, joita suositellaan käyttöjärjestelmällesi.

Järjestelmään ladattujen Microsoftin tärkeiden päivitysten asentaminen

Asenna tärkeät päivitykset, jotka on ladattu järjestelmään, ennen kuin muodostat yhteyden Internetiin.

1. Napsauta **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Software Setup (ohjelmiston asennus)**. Esiin tulee **Tervetuloa**-näyttö.
2. Napsauta Tervetuloa-näytössä **Seuraava**-painiketta.
 - a. Jos **Microsoft Windows XP Service Pack Hotfixes** näkyy **Software Setup (ohjelmiston asennus)** -sovellusvaihtoehtona, varmista, että se on valittuna.
 - b. Jos **Microsoft Windows XP Service Pack Hotfixes** ei näy **Software Setup (ohjelmiston asennus)** -sovellusvaihtoehtona, päivitykset on asennettu tehtaalla. Jatka kohtaan 5 napsauttamalla **Peruuta**-painiketta.
3. Jatka asennusta napsauttamalla **Seuraava**-painiketta.

Näytössä näkyy tilapalkki, joka osoittaa asennuksen edistymisen.

4. Käynnistä tietokone uudelleen napsauttamalla **Valmis-**painiketta. Asennus on valmis -ikkunassa.
5. Jatka **Päivitysten lataaminen Microsoftin Windowsin päivitysverkkosivulta** -osan ohjeiden mukaan varmistaaksesi, että sinulla on kaikki uusimmat järjestelmääsi saatavilla olevat päivitykset.

Päivitysten lataaminen Microsoftin Windowsin päivitysverkkosivulta

1. Asenna Internet-yhteys napsauttamalla **Käynnistä > Internet Explorer**, ja noudata sitten näytölle tulevia ohjeita.
2. Kun Internet-yhteys on muodostettu, napsauta **Käynnistä**-painiketta.
3. Valitse **Kaikki ohjelmat** -valikko.

Napsauta valikon yläreunassa olevaa **Windows-päivitys** -linkkiä.

Linkin kautta pääset suoraan **Microsoftin Windowsin päivitysverkkosivulle**.

Näyttöön voi avautua yksi tai useampia ikkunoita, joissa sinua pyydetään asentamaan ohjelma osoitteesta www.microsoft.com.

4. Napsauta **Kyllä**-painiketta, jotta saat ohjelmat asennettua osoitteesta www.microsoft.com.
5. Napsauta **Scan for Updates (etsi päivityksiä)** -linkkiä, kun se tulee esiin.

Napsauta etsimisen jälkeen **Critical Updates and Service Packs (Tärkeät päivitykset)** -linkkiä, kun se tulee näkyviin **Pick updates to install (valitse asennettavat päivitykset)** -otsikon alapuolelle.

Esiin tulee päivitysluettelo, jossa kaikki päivitykset ovat valittuina.

Kaikki tässä osassa luetellut päivitykset on suositeltavaa asentaa.

6. Napsauta **Review and Install Updates (tarkista ja asenna päivitykset)** -linkkiä.
7. Napsauta **Install Now (asenna nyt)** -painiketta. Tämä käynnistää tärkeiden päivitysten lataamisen ja niiden automaattisen asennuksen.
8. Kun päivitykset on asennettu, Windows XP kehottaa käynnistämään koneen uudelleen. Muista tallentaa kaikki tiedostot tai asiakirjat, joita voi olla avoinna, ennen kuin käynnistät koneen uudelleen. Käynnistä kone sitten uudelleen valitsemalla **Kyllä**.

Käytettävyys

HP:n suunnittelutoiminnan periaatteena on tarjota kaikille asiakkailleen tuotteita, palveluita ja ohjelmia, joiden käytettävyys ja saatavuus paranee jatkuvasti. HP-tuotteet, joissa Microsoft Windows XP on valmiiksi asennettuna tai joihin sisältyy XP-valmius, on suunniteltu helppokäyttöisiksi. Kyseiset tuotteet on testattu käyttämällä alan parhaita Assistive Technology -tuotteita. Näin on voitu varmistaa samantasoinen käytettävyys kaikille käyttäjille ajasta ja paikasta . . . riippumatta.

Laiteajureiden asentaminen tai päivittäminen

Kun asennat lisälaitteita käyttöjärjestelmän asentamisen jälkeen, on asennettava myös kyseisten laitteiden laiteajurit.

Kun ohjelma kysyy I386-hakemiston sijaintia, korvaa polkumäärittäjä osoitteella **C:\i386**, tai etsi i386-hakemisto valintaikkunan **Selaa**-painikkeella. Tämä ohjaa käyttöjärjestelmän oikeaan asemaan.

Uusin tukiohjelmisto, ja käyttöjärjestelmän tukiohjelmisto ovat saatavana osoitteesta www.hp.com/support. Valitse oma maasi ja kielesi, valitse **Download drivers and software (ajureiden ja ohjelmien lataus)**, kirjoita kenttään tietokoneen mallinumero ja paina sitten **Enter**-näppäintä.

Voit hankkia uusimmat tukiohjelmistot myös CD-levyillä. Seuraavalla verkkosivulla on tietoja tukiohjelmia sisältävien CD-levyjen ostamisesta:

<http://h18000.www1.hp.com/support/files/desktops/us/purchase.html>



Jos tietokoneessa on kirjoittava optinen asema, siihen liittyvä sovellus on asennettava, ennen kuin asemaan voidaan kirjoittaa. (Katso järjestelmän mukana toimitetut CD-levyt.)

Näytön asetusten muuttaminen

Voit halutessasi muuttaa näytön mallia, virkistystaajuutta, näytön tarkkuutta, väriasetuksia, fonttikokoja ja virranhallinnan asetuksia manuaalisesti. Pääset näytön ominaisuuksiin napsauttamalla hiiren oikeaa painiketta Windowsin työpöydällä ja valitsemalla Ominaisuudet. Näytönohjaimen apuohjelman käytönaikaisessa ohjeessa tai näytön käyttöohjeissa on lisätietoja.

Ohjelmistojen suojaus

Suojataksesi ohjelmistoja menetyksiltä tai vahingoilta, ota varmuuskopiot kaikista sovelluksista, ohjelmistoista ja niihin liittyvistä kiintolevyllä sijaitsevista oheistiedostoista. Lisäohjeita varmuuskopioiden ottamisesta datatiedostoista on käyttöjärjestelmän tai varmuuskopiointiohjelman käsikirjassa.

Tiedostojen ja asetusten siirtäminen

Siirrä tiedostot ja asetukset vanhalta tietokoneelta uudelle tietokoneelle Microsoft Windows XP:n ohjatun tiedostojen ja asetusten siirron avulla. Napsauta **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Järjestelmätyökalut > Ohjattu tiedostojen ja asetusten siirtäminen**.

Ohjelmistojen palauttaminen

Voit palauttaa alkuperäisen käyttöjärjestelmän ja tehtaalla asennetun ohjelmiston käyttämällä *Restore Plus!* -CD-levyä ja muita tietokoneen mukana tulleita CD-levyjä. Noudata tietokoneen palautusjärjestelmän mukana tulleita ohjeita.

Jos sinulla on kysyttävää tästä CD-levystä tai ongelmia sen käytössä, ota yhteyttä asiakastukeen.

Tietokoneen sammuttaminen

Sulje käyttöjärjestelmä ensin, kun haluat sammuttaa tietokoneen. Napsauta Microsoft Windows XP Professional -käyttöjärjestelmässä **Käynnistä > Sammuta**. Microsoft Windows XP Home -käyttöjärjestelmässä sinun on valittava **Käynnistä > Sammuta tietokone**. Tietokone sammuu automaattisesti.

Virtapainikkeen painaminen siirtää tietokoneen vain vähän virtaa kuluttavaan valmiustilaan eikä automaattisesti katkaise virtaa kokonaan. Toimintatapa vaihtelee eri käyttöjärjestelmien välillä. Näin voit säästää virtaa sulkematta ohjelmia. Voit myöhemmin jatkaa tietokoneen käyttöä ilman, että sinun tarvitsee käynnistää käyttöjärjestelmä uudelleen. Tämä estää myös tietojen häviämisen.



VAROITUS: Tietokoneen pakkosammutus käsin saa tietokoneen ohittamaan valmiustilan ja voi johtaa tallentamattomien tietojen menetykseen.

Jos haluat sammuttaa tietokoneen käsitöimisesti, pidä virtapainiketta alas painettuna muutaman sekunnin ajan.

Jos haluat muuttaa virtapainikkeen toimimaan normaalissa on/off-tilassa, avaa Tietokoneen asetusohjelma. Tietokoneen asetusohjelman käytöstä on lisätietoja *Tietokoneen asetusoppaassa (F10)*, joka on *Documentation and Diagnostics* -CD-levyllä.

MultiBay-monilaitetilan käyttö

MultiBay on erikoislaitetila, joka tukee useita 12,7 mm irrotettavia lisäasemia, kuten:

- MultiBay 1,44 Mt levykeasema*
- MultiBay CD-ROM-asema*
- Lukeva ja kirjoittava MultiBay CD-asema
- MultiBay DVD-ROM-asema
- MultiBay CD-RW/DVD-ROM -yhdistelmäasema
- MultiBay SMART -kiintolevyasema

*Ei voi kytkeä tai vaihtaa käynnissä



VAROITUS: Jotta välttäisit tekemäsi työn menettämisen ja tietokoneen tai levyaseman vaurioitumisen, ota huomioon seuraavat seikat:

- Kun tietokone on kytketty vaihtovirtalähteeseen, virtaa tulee aina myös emolevyyn. Virtajohto on irrotettava virtalähteestä ennen tietokoneen avaamista, ettei emolevy vaurioidu.
- Ennen kuin käsittelet levyasemaa, poista staattinen sähkövaraus itsestäsi. Kun käsittelet levyasemaa, vältä koskemasta liittimeen.
- Ennen kuin kone otetaan mukaan matkalle, lähetetään postissa, varastoidaan, tai siitä poistetaan jokin muu kuin kiintolevyasema, varmista, ettei asemassa ole mitään tallennusvälinettä, esim. levykettä, CD-levyä, tai DVD-ROM -levyä. Varmista myös, että syöttölaite on suljettu.
- Käsittele asemaa varovasti: älä käytä liiallista voimaa, kun asennat sitä, älä pudota sitä, äläkä paina päällikantta.
- Säilytä kiintolevy paikassa, jossa sille ei ole vaaraa nesteistä, äärimmäisistä lämpötiloista tai magneettikentän synnyttävistä laitteista (esimerkiksi kaiuttimista tai näytöistä).
- Jos sinun on lähetettävä levyasema postin välityksellä, pakkaa asema muiden särkyvien esineiden tavoin ja merkitse pakettiin: "Särkyvää – Käsittele varoen."

Käynnissä olevan MultiBay -aseman kytkeminen ja vaihtaminen



VAROITUS: Estääksesi vauriot tietokoneelle, asemalle tai asemaan tallennetuille tiedoille, toimi seuraavasti: Jos asennat tai poistat kiintolevyn, sulje tietokone. Älä koskaan poista kiintolevyä, kun tietokone on käynnissä tai valmiustilassa. Varmista, ettei tietokone ole valmiustilassa. Käynnistä tietokone ja sammuta se.

Jos tietokoneessa on HP:n toimittama esiasennettu käyttöjärjestelmä, voit kiinnittää tai irrottaa levykeaseman tai optisen aseman tietokoneen ollessa käynnissä, sammutettuna tai valmiustilassa.



VAROITUS: Kun olet asentanut optisen aseman tietokoneen ollessa käynnissä, käynnistä tietokone uudelleen varmistaaksesi, että optinen asema toimii kunnolla, jos se käyttää tallennus-, varmuuskopio- tai videon toisto-ohjelmajärjestelmiä.

MultiBay-aseman turvasalvan kytkeminen ja avaaminen

Kun MultiBay-turvasalpa on kytkettynä, se estää MultiBay-poistovivun toiminnan, jolloin MultiBay-laitetilaan asennettua asemaa ei voi poistaa.



VAARA: Vähentääksesi sähköiskun tai kuumien pintojen aiheuttamien vahinkojen vaaraa muista irrottaa virtajohto pistorasiasta ja antaa järjestelmän sisäisten osien jäähtyä ennen niiden koskettamista.



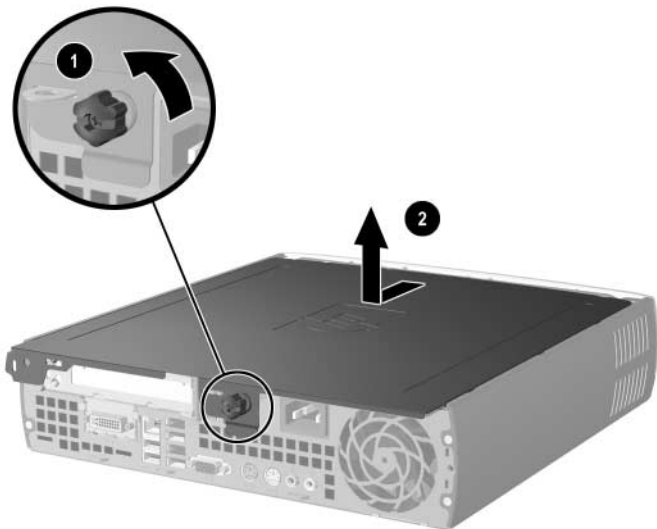
VAARA: Vähentääksesi sähköiskun, tulipalon tai laitteiston vahingoittumisen vaaraa älä kytke teleliikenne- tai puhelinliittimiä verkkokorttien liittämiin.



VAROITUS: Staattinen sähkö voi vahingoittaa tietokoneen tai valinnaisen laitteiston sähköisiä osia. Ennen näiden toimenpiteiden aloittamista kosketa maadoitettua metalliesinettä, jotta varmistut siitä, ettei sinussa ole staattista sähköä.

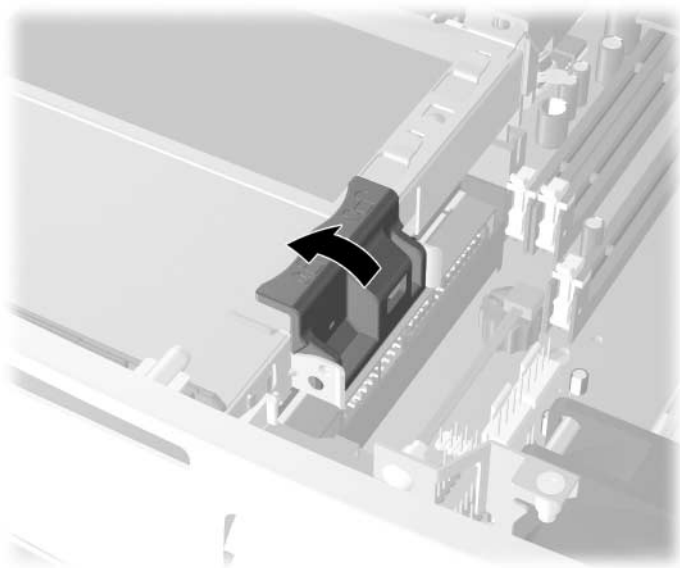
Aseman kiinnittäminen MultiBay-laitetilaan:

1. Jos kotelon avaustunnistin on käytössä, käynnistä tietokone uudelleen ja siirry tietokoneen asetusohjelmaan, jotta voit poistaa sen käytöstä.
2. Sammuta tietokone oikein käyttöjärjestelmän kautta ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.
3. Irrota virtajohto pistorasiasta ja tietokoneesta ja ulkoiset laitteet tietokoneesta.
4. Aseta tietokone kyljelleen niin, että kumipehmykkeitä tulevat alapuolelle. (Jos tietokonetta käytetään tornikokoonpanossa, irrota tietokone telineestä.)
5. Irrota tietokoneen takana oleva siipiruuvi **1**, liu'uta huoltopaneelia tietokoneen takaosaa kohti **2** ja nosta se sitten pois.



Huoltopaneelin irrottaminen

6. Siirrä salpaa tietokoneen vasenta kylkeä kohti, kunnes se kytkeytyy.



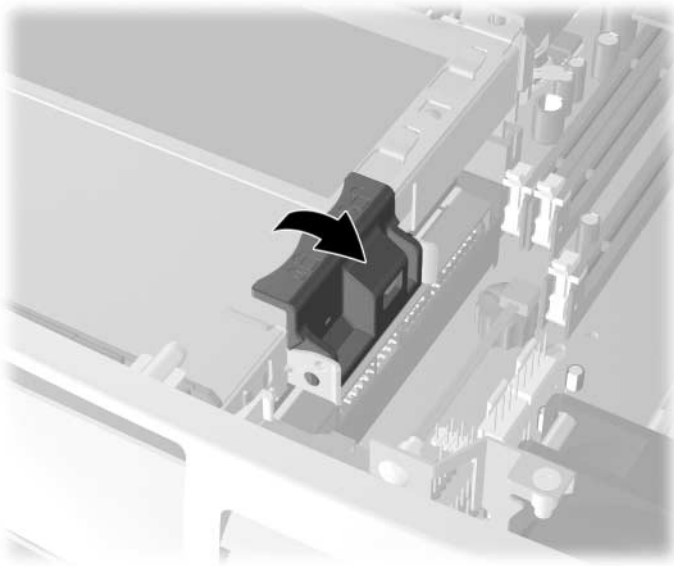
MultiBay-aseman turvasalvan kytkeminen

7. Aseta tietokoneen huoltopaneeli paikalleen.
8. Kiinnitä teline halutessasi.
9. Kytke ulkoiset laitteet takaisin, kytke virtajohto pistorasiaan ja käynnistä tietokone.
10. Ota kotelon avaustunnistin tarvittaessa käyttöön.

MultiBay-aseman turvasalvan avaaminen:

1. Jos kotelon avaustunnistin on käytössä, käynnistä tietokone uudelleen ja siirry tietokoneen asetusohjelmaan, jotta voit poistaa sen käytöstä.
2. Sammuta tietokone oikein käyttöjärjestelmän kautta ja sammuta sitten kaikki ulkoiset laitteet.

3. Irrota virtajohto pistorasiasta ja tietokoneesta ja ulkoiset laitteet tietokoneesta.
4. Aseta tietokone kyljelleen niin, että kumipehmikkeet tulevat alapuolelle. (Jos tietokonetta käytetään tornikokoonpanossa, irrota tietokone telineestä.)
5. Irrota tietokoneen takana oleva siipiruuvi, liu'uta huoltopaneelia tietokoneen takaosaa kohti ja nosta se sitten pois.
6. Siirrä salpaa tietokoneen vasenta kylkeä kohti, kunnes se aukeaa.

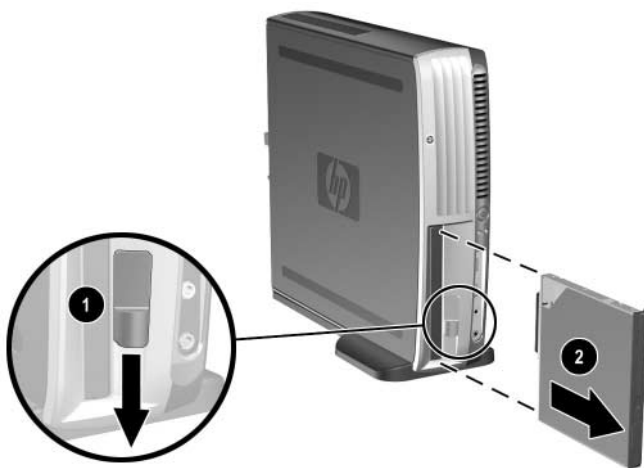


MultiBay-aseman turvasalvan avaaminen

7. Aseta tietokoneen huoltopaneeli paikalleen.
8. Kiinnitä teline halutessasi.
9. Kytke ulkoiset laitteet takaisin, kytke virtajohto pistorasiaan ja käynnistä tietokone.
10. Ota kotelon avaustunnistin tarvittaessa käyttöön.

Aseman irrottaminen MultiBay-laitetilasta

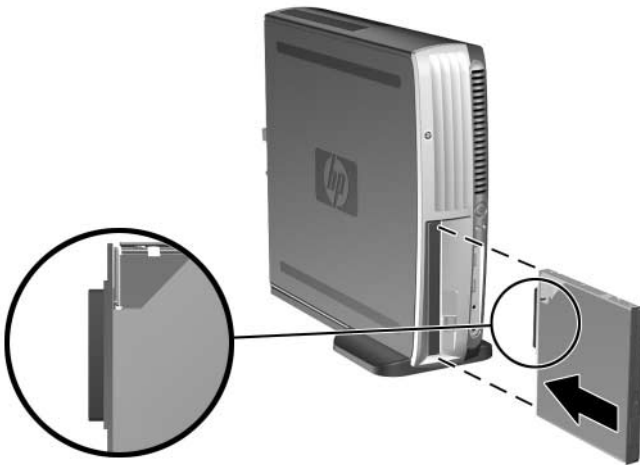
1. Poista asemasta kaikki irrotettavat muistilaitteet, esim. optinen levy.
2. Ennen kuin irrotat optisen tai levykeaseman, pysäytä asema Windows XP:n tehtävärivin **Poista laite turvallisesti** -kuvakkeen avulla.
3. Jos et vaihda optista asemaa tai levykeasemaa tietokoneen ollessa käynnissä, sulje kaikki ohjelmasovellukset, sulje käyttöjärjestelmä ja sammuta tietokone.
4. Avaa MultiBay-aseman turvasalpa, jos se on kytketty. Lisätietoja on kohdassa "[MultiBay-aseman turvasalvan kytkeminen ja avaaminen](#)" sivulla 8.
5. Liu'uta poistovipua alas (tai tietokoneen vasenta puolta kohti, jos tietokone on pöytäkoneasennossa) ❶, jolloin asema irtoaa ❷ MultiBay-laitetilasta.



Aseman irrottaminen MultiBay-laitetilasta (kuvassa USDT tornikokoonpanossa)

Aseman asentaminen MultiBay-laitetilaan

1. Poista asemasta kaikki irrotettavat muistilaitteet, esim. optinen levy.
2. Jos et vaihda optista asemaa tai levykeasemaa tietokoneen ollessa käynnissä, sulje kaikki ohjelmasovellukset, sulje käyttöjärjestelmä ja sammuta tietokone.
3. Kun aseman yläosa on kohdistettuna vasemmalle (tai ylös, jos tietokone on pöytäkoneasennossa) ja aseman liitin kohti tietokonetta, liu'uta asema MultiBay-laitetilaan ja paina lujasti varmistaaksesi, että sähköliittimet tulevat pitävästi paikoilleen.



Aseman asentaminen MultiBay-laitetilaan (kuvassa USDT tornikokoonpanossa)

4. Kun olet asentanut optisen aseman tietokoneen ollessa käynnissä, käynnistä tietokone uudelleen varmistaaksesi, että optinen asema toimii kunnolla, jos se käyttää tallennus-, varmuuskopio- tai videon toisto-ohjelmasovelluksia.



Jos käytät muuta käyttöjärjestelmää kuin Microsoft Windows XP, sinun on asennettava äänikaapeli, jotta aseman äänitoimintoa voi käyttää.

5. Kiinnitä halutessasi MultiBay-aseman turvasalpa. Lisätietoja on kohdassa “[MultiBay-aseman turvasalvan kytkeminen ja avaaminen](#)” sivulla 8.

Jos laite ei käynnisty, varmista että tarvittavat laiteajurit on asennettu järjestelmään. Jos niitä ei ole, voit hakea ne maksutta HP:n Internet-sivustosta osoitteesta www.hp.com.support. Valitse oma maasi ja kieleesi, valitse **Download drivers and software (ajureiden ja ohjelmien lataus)**, kirjoita kenttään tietokoneen mallinumero ja paina sitten **Enter**-näppäintä.

MultiBay-kiintolevyn jakaminen ja formatointi



Käyttäjän on kirjauduttava järjestelmään järjestelmänvalvojana tai järjestelmänvalvojaryhmän jäsenenä voidakseen päättää tämän toimenpiteen.

1. Sulje kaikki ohjelmasovellukset, sulje käyttöjärjestelmä ja katkaise tietokoneen virta.
2. Työnnä kiintolevy paikalleen MultiBay-laitetilaan. Kohdassa “[Aseman asentaminen MultiBay-laitetilaan](#)” sivulla 13 on lisätietoja.
3. Käynnistä tietokone.
4. Napsauta **Käynnistä**.

5. Napsauta hiiren oikealla painikkeella **Oma tietokone** -kuvaketta ja napsauta sitten **Hallinta**-kohtaa.
6. Napsauta **Tallennus**-kohtaa ja kaksoisnapsauta sitten **Levyhallinta**.
7. Napsauta hiiren oikealla painikkeella MultiBay-kiintolevyä, ja napsauta sitten **Osio**. Lue huolellisesti ruudussa mahdollisesti näkyvät kehotteet ja vastaa niihin.

Katso lisätietoja käytönaikaisesta ohjeesta (napsauta **Toiminto > Ohje**).

Lisätietojen hakeminen

Documentation and Diagnostics -CD-levyllä on lisää tuotetietoja helppokäyttöisessä PDF-muodossa. CD-levyllä on seuraavat julkaisut:

- *Pika-asennus* (saatavilla painettuna ja Adobe Acrobat PDF-tiedostona CD-levyllä) Ohjeita tietokoneen ja oheislaitteiden kytkemiseen.
- *Aloituspapas* (saatavilla painettuna ja PDF-tiedostona CD-levyllä) Auttaa asentamaan tehtaalta toimitetut ohjelmistot. Lisäksi selostetaan perusvianhakua siltä varalta, että alkukäynnistyksessä ilmenee ongelmia.
- *Laitteiston käyttöopas* (PDF-tiedosto CD-levyllä) Sisältää yleiskuvauksen laitteistosta sekä ohjeet tämän sarjan tietokoneiden päivittämiseksi. Sisältää myös tietoja RTC-paristoista, muistista ja virtalähteistä.
- *Tietokoneen asetusopas (F10)* (PDF-tiedosto CD-levyllä). Sisältää ohjeita tämän työkalun käyttöön. Ohjeiden avulla voit muuttaa oletusasetuksia järjestelmän ylläpidon yhteydessä tai, kun asennat uusia laitteita.

- *Pöytäkoneiden hallintaopas* (PDF-tiedosto CD-levyllä) Tässä ohjeessa on määritelmät ja ohjeet joihinkin koneisiin valmiiksi asennettujen turvallisuusominaisuuksien ja järkevien hallintaominaisuuksien käytöstä.
- *Verkko- ja Internet-liikenneopas* (PDF-tiedosto CD-levyllä) Sisältää perustietoja verkon käytöstä ja ohjeita laiteajureiden asentamiseksi sekä tietyissä pöytämalleissa valmiina olevien verkkokorttien ominaisuuksien käyttämiseksi. Sisältää myös tietoja Internet-palveluntarjoajista ja Internetin käytöstä.
- *Vianetsintäopas* (PDF-tiedosto CD-levyllä) Kattava opas, jossa on hyödyllisiä vihjeitä tämän tietokoneen vikojen määrittämiseen. Sisältää myös toimintaohjeita mahdollisten laitteisto- ja ohjelmisto-ongelmien ratkaisemiseksi. Sisältää myös tietoja diagnostiikkakoodista sekä diagnostiikkaohjelman käytöstä.
- *Turvaohje- ja määräysopas* (PDF-tiedosto CD-levyllä) Sisältää turva- ja säännöstietoja, joiden avulla varmistetaan Yhdysvaltain, Kanadan ja muiden kansainvälisten säädösten noudattaminen.



Jos käytössä ei ole CD-levyjä lukevaa optista asemaa, tuoteasiakirjat voi hakea HP:n Internet-sivustolta osoitteesta <http://www.hp.com/support>. Valitse oma maasi ja kieleksi, valitse **See support and troubleshooting information (katso tuki- ja vianmäärittystiedot)**, kirjoita kenttään tietokoneen mallinumero ja paina sitten **Enter**-näppäintä.

Documentation and Diagnostics -CD-levyn käyttäminen

1. Aseta CD-levy optiseen asemaan.

CD-levyn avautuminen voi kestää hetken, koska ohjelmisto tarkistaa Windowsin maakohtaiset asetukset. Jos tietokoneella ei ole Adobe Acrobatin tai Adobe Readerin uudehkoa versiota, ohjelma asennetaan automaattisesti CD-levyltä.

2. Suorita asennus loppuun noudattamalla ruudussa näkyviä ohjeita.

Oppaat ja luettelo niistä näkyvät alkuperäisessä järjestelmä-asennuksessa tai myöhemmin Windowsin maakohtaisissa asetuksissa valitulla kielellä. Jos alueelliset asetukset eivät vastaa CD:n tukemia kieliä, valikko ja kirjat näkyvät englanninkielisinä.

3. Napsauta sen kirjan nimeä, jonka haluat lukea.

Jos optisessa asemassa ei ole toimintaa kahteen minuuttiin tai sitä pitempään aikaan, tietokoneen automaattinen suoritusominaisuus (Autorun) ei ehkä ole käytössä.

Documentation and Diagnostics -CD-levyn avaaminen, jos levy ei avaudu automaattisesti:

1. Valitse **Käynnistä > Suorita**.

2. Kirjoita:

X:\DocLib.exe

(jossa **X** on CD-levyaseman tunnuskirjain).

3. Napsauta **OK**.

Jos tietokoneen käyttöjärjestelmänä on Linux, *Documentation and Diagnostics* -CD-levy ei avaudu automaattisesti. CD-levyn asiakirjojen katseluun tarvitaan Adobe Acrobat Reader for Linux -ohjelma, jonka voit ladata osoitteesta www.adobe.com.

Ennen tekniseen tukeen soittamista

Jos tietokoneen käyttöön liittyy ongelmia, kokeile alla mainittuja ratkaisuja ennen kuin soitat tekniseen tukeen.

- Aja viennäyttösohjelma. Katso lisätietoja *Vianetsintäoppaasta*, joka on *Documentation and Diagnostics* -CD-levyllä.
- Käynnistä Drive Protection System (DPS) -testi tietokoneen asetuksista. Lisätietoja on *Tietokoneen asetusoppaassa (F10)*, joka on *Documentation and Diagnostics* -CD-levyllä.



Levynsuojajärjestelmän (DPS) käynnistystesti on saatavana vain joihinkin malleihin.

- Tarkasta, vilkkuuko tietokoneen etuosan LED-valo punaisena. Vilkkuvat valot ovat virhekoodeja, jotka auttavat ongelman diagnosoinnissa. Lisätietoja on tämän oppaan kohdassa [“Diagnostiikkavalojen ja äänimerkkien tulkitseminen”](#) sivulla 31.
- Jos näyttö on tyhjä, kytke näyttö tietokoneen eri näyttöporttiin (jos on). Vaihda tilalle näyttö, jonka tiedät toimivan oikein.
- Jos tietokone on verkossa, kytke verkkoliitäntään toinen tietokone eri kaapelilla. Verkkokaapelissa tai sen liittimessä voi olla vikaa.
- Jos olet hiljattain lisännyt tietokoneeseen laitteita, poista laitteet ja tarkista, toimiiko tietokone oikein.
- Jos olet hiljattain asentanut uusia ohjelmia, poista ohjelmat ja tarkista, toimiiko tietokone oikein.
- Käynnistä tietokone suojaustilassa ja tarkasta, käynnistyykö tietokone ilman kaikkia ohjaimia. Käytä käyttöjärjestelmän käynnistyksessä “viimeisintä tunnettua kokoonpanoa”.
- Teknistä tukea on saatavana osoitteessa www.hp.com/support.

- Yleisohjeita on tämän oppaan kohdassa “Hyödyllisiä vihjeitä” sivulla 20.
- Katso lisätietoja *Vianetsintäoppaasta*, joka on *Documentation and Diagnostics* -CD-levyllä.
- Käynnistä *Restore Plus!* -CD-levyä.



VAROITUS: Restore CD-levyn käynnistäminen poistaa kiintolevyn kaikki tiedot.

HP Instant Support Professional Edition tarjoaa itsediagnostiikkatoimintoja, joiden avulla voit yrittää ratkaista ongelman itse verkon kautta. Jos sinun on otettava yhteyttä HP:n tukeen, käytä HP Instant Support Profession Editionin verkkokeskustelutoimintoa. HP Instant Support Professional Edition toimii osoitteessa: www.hp.com/go/ispe.

Business Support Center (BSC) toimii osoitteessa www.hp.com/go/bizsupport. Tässä osoitteessa on uusimmat tukitiedot, uusimmat ohjelmat ja ohjaimet, ennakoivat ilmoitukset. Tästä osoitteesta saat aina HP:n asiantuntijatasen tukea.

Jos tulee tarve soittaa tekniseen tukeen, toimi seuraavasti, jotta sinua voidaan auttaa tehokkaasti puhelimitse:

- Ole tietokoneen ääressä, kun soitat.
- Kirjoita tietokoneen sarjanumero, tuotetunnusnumero ja näytön sarjanumero ylös ennen kuin soitat.
- Selvitä vianetsintämenettely yhdessä huoltohenkilön kanssa.
- Irrota tietokoneeseesi äskettäin lisätyt laitteet.
- Poista tietokoneeseesi äskettäin asennetut ohjelmat.
- Käynnistä *Restore Plus!* -CD-levyä.



VAROITUS: Restore CD-levyn käynnistäminen poistaa kiintolevyn kaikki tiedot.



Myyntitietoja ja takuupäivityksiä (HP Care Packs) koskeissa asioissa voi ottaa yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään tai huoltoon.

Hyödyllisiä vihjeitä

Jos huomaat tietokoneessa, näytössä tai ohjelmistossa ongelman, käy läpi seuraavat yleisohjeet ennen jatkotoimenpiteitä:

- Tarkista, että tietokone ja näyttö on kytketty toimivaan pistorasiaan.
- Tarkista, että jännitteenvälitsin (joissakin malleissa) on asetettu oikealle jännitteelle (115 V tai 230 V).
- Varmista, että tietokone on käynnissä ja että vihreä virran merkkivalo palaa.
- Varmista, että näyttö on käynnissä ja että vihreä näytön merkkivalo palaa.
- Tarkista, vilkkuuko tietokoneen etuosan LED-valo punaisena. Vilkkuvat valot ovat virhekoodeja, jotka auttavat ongelman diagnosoinnissa. Lisätietoja on tämän oppaan kohdassa [“Diagnostiikkavalojen ja äänimerkkien tulkitseminen” sivulla 31](#).
- Lisää näytön kirkkautta ja kontrastia, jos näyttö on himmeä.
- Paina mitä tahansa näppäintä ja pidä se alas painettuna. Jos järjestelmästä kuuluu äänimerkki, näppäimistösi ilmeisesti toimii.
- Tarkista, onko kaapeliliitännöissä löysiä tai virheellisiä liitännöitä.
- Herätä tietokone painamalla jotakin näppäimistön näppäintä tai virtapainiketta. Jos järjestelmä pysyy valmiustilassa, sammuta tietokone pitämällä virtapainiketta painettuna ainakin neljän sekunnin ajan. Käynnistä tietokone sitten uudelleen painamalla virtapainiketta uudelleen. Jos järjestelmä ei sammu, irrota virtajohto, odota muutaman sekunnin ajan ja kytke johto sitten takaisin. Tietokone käynnistyy itse, jos virtakatkkoa seuraava automaattinen käynnistymisen on määritetty tietokoneen asetuksissa. Jos tietokone ei käynnisty itse, käynnistä se painamalla virtapainiketta.

- Tee tietokoneesi määrittelyt uudelleen, jos siihen on asennettu ei – Plug and Play -tyyppinen laajennuskortti tai muu toiminto. Katso ohjeita kohdasta [“Laitteiston asennusongelmien ratkaiseminen”](#) sivulla 27.
- Varmista, että kaikki tarvittavat laiteohjaimet on asennettu. Jos esimerkiksi käytät tulostinta, tarvitset kyseisen laitemallin tulostinohjaimen.
- Poista kaikki käynnistävät tallennusvälineet (levykkeet, CD-levyt tai USB-asemat) järjestelmästä ennen sen käynnistämistä.
- Jos olet asentanut muun kuin tehtaalla asennetun käyttöjärjestelmän, varmista että tietokone tukee kyseistä järjestelmää.
- Jos tietokoneessa on useita näyttösignaalilähteitä (integroidut tai PCI-sovittimet) (integroitu näytönohjain on vain joissakin malleissa) ja yksi näyttö, näyttö on kytkettävä siihen näyttöliittimeen, jonka lähde on valittu ensisijaiseksi VGA-sovittimeksi. Käynnistyksessä muut näyttöportit kytketään pois käytöstä ja jos näyttösi on liitetty tällaiseen porttiin, näyttö ei toimi. Voit valita oletusarvoisen VGA-lähteen Tietokoneen asetusohjelmasta.



VAROITUS: Kun tietokone on kytketty vaihtovirtalähteeseen, virta tulee aina myös emolevyille. Virtajohto on irrotettava virtalähteestä ennen tietokoneen avaamista, etteivät emolevy ja komponentit vaurioituisi.

Vianetsinnän perustoiminnot

Tässä osassa keskitytään ongelmiin, joita voi ilmetä otettaessa tietokonetta käyttöön. Yksityiskohtainen *Vianetsintäopas* on *Documentation and Diagnostics* -CD-levyllä sekä Internet-osoitteessa <http://www.compaq.com/support>. Valitse oma maasi ja kielesi, valitse **See support and troubleshooting information** (katso tuki- ja vianmääritystiedot), kirjoita kenttään tietokoneen mallinumero ja paina sitten **Enter**-näppäintä.

Yleisten ongelmien ratkaiseminen

Voit ehkä ratkaista tässä jaksossa kuvatut pienet ongelmat vaivatta itse. Jos ongelma ei häviä etkä kykene ratkaisemaan sitä itse, ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään tai huoltoon.


Yleisten ongelmien ratkaiseminen

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Tietokone näyttää lukkiutuneen eikä käynnisty virtapainiketta painamalla.	Virtakytkimen ohjelmisto-ohjaus ei toimi.	Paina virtapainiketta ja pidä se pohjassa vähintään neljän sekunnin ajan, kunnes tietokone sammuu.
Tietokone ei reagoi USB-näppäimistöön tai hiireen.	Tietokone on valmiustilassa .	Paina virtapainiketta, jotta tietokone poistuu valmiustilasta .
	Järjestelmä on lukittunut.	Käynnistä tietokone uudelleen.



VAROITUS: Kun yrität poistua **valmiustilasta**, älä pidä virtapainiketta painettuna yli neljän sekunnin ajan. Muussa tapauksessa tietokone sammuu, ja tallentamattomia tietoja katoaa.

Yleisten ongelmien ratkaiseminen (Jatkuu)

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Tietokoneen päiväys- ja kellonaikanäyttö on väärä.	<p>Tosiaikakelloparisto (RTC) on ehkä syytä vaihtaa.</p> <p> Tietokoneen kytkeminen verkkovirtaan pidentää RTC-pariston käyttöaikaa.</p>	<p>Aseta ensin päiväys ja kellonaika uudelleen Ohjauspaneelissa (Tietokoneen asetuksissa voidaan myös määrittää uudelleen tosiaikakellon (RTC) päiväys ja kellonaika). Jos ongelma ei häviä, vaihda tosiaikakelloparisto. Katso <i>Documentation and Diagnostics</i> -CD-levyn Laitteiston käyttöoppaasta tietoja uuden pariston asentamisesta, tai pyydä lisätietoja valtuutetulta jälleenmyyjältä tai edustajalta.</p>
Kohdistinta ei voi siirtää numeronäppäimistön nuolinäppäimillä	Num Lock -näppäin saattaa olla käytössä.	<p>Paina Num Lock -näppäintä. Num Lock -merkkivalo ei saa palaa, jos haluat käyttää nuolinäppäimiä. Num Lock -näppäin on voitu poistaa käytöstä (tai ottaa käyttöön) tietokoneen asetusohjelman kautta.</p>
Heikko suoritusteho.	Proessori on kuumentunut.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Varmista, etteivät tietokoneen ilmanottoaukot ole tukossa. Jätä yksikön taakse ja näytön yläpuolelle vähintään 10,2 cm:n vällys tarvittavan ilmavirran takaamiseksi. 2. Varmista, että tuulettimet on kytketty ja ne toimivat kunnolla (tietyt tuulettimet toimivat vain tarvittaessa). 3. Varmista, että prosessorin jäähdytyslevy on kunnolla kiinni paikallaan.

Yleisten ongelmien ratkaiseminen (jatkuu)

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Heikko suoritusnopeus. (jatkuu)	Kiintolevyasema on täynnä.	Vapauta kiintolevytilaa siirtämällä tietoja muualle.
	Muisti on vähissä.	Lisää muistia.
	Kiintolevy on fragmentoitunut.	Ehdytä kiintolevyä.
	Aiemmin käytetty ohjelma ei palauttanut muistia takaisin järjestelmälle.	Käynnistä tietokone uudelleen.
	Kiintolevyllä on virus.	Käynnistä virustorjuntaohjelma.
	Liian monta sovellusta on käynnissä.	1. Vapauta muistia sulkemalla sovellukset, joita et tarvitse. 2. Lisää muistia.
	Erityisesti peliohjelmat kuormittavat grafiikkajärjestelmää.	1. Pienennä käynnissä olevan ohjelman käyttämää näytön tarkkuutta tai lue ohjelman mukana toimitetuista ohjeista, miten suoritusnopeus voidaan parantaa ohjelman asetuksia muuttamalla. 2. Lisää muistia. 3. Päivitä grafiikkajärjestelmä.
	Tuntematon syy.	Käynnistä tietokone uudelleen.

Yleisten ongelmien ratkaiseminen (jatkuu)

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Tietokone sammuu automaattisesti ja virran punainen merkkivalo välähtää kahdesti sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko. Tietokoneesta kuuluu kaksi merkkiääntä. Tietokoneesta kuuluu viisi äänimerkkiä, minkä jälkeen ne loppuvat. Merkkivalo vilkkuu, kunnes ongelma on ratkaistu.	<p>Proessorin lämpösuoja on aktivoitunut:</p> <p>Tuulettimen pyörintä voi olla estynyt tai se ei toimi.</p> <p>TAI</p> <p>Proessorin jäähdytyslevy ei ole kunnolla kiinni prosessorissa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Varmista, että tietokoneen ilmanottoaukot eivät ole tukossa ja että prosessorin jäähdytystuuletin toimii. Jätä yksikön taakse ja näytön yläpuolelle vähintään 10,2 cm:n väli tarvittavan ilmavirran takaamiseksi. 2. Avaa kansi, paina virtapainiketta ja tarkista, pyöriikö prosessorin tuuletin. Jos prosessorin tuuletin ei pyöri, varmista, että tuulettimen kaapeli on liitetty emolevyn jumpperiin. Tarkista, että tuuletin on kunnolla kiinni paikallaan. 3. Jos tuuletin on kunnolla paikallaan muttei pyöri, vaihda prosessorin tuuletin. 4. Asenna prosessorin jäähdytyslevy uudelleen ja varmista, että tuuletin on kunnolla kiinni. 5. Ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään tai huoltoon.

Yleisten ongelmien ratkaiseminen (jatkuu)

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Tietokone ei käynnisty ja tietokoneen etupaneelin merkkivalot eivät vilku.	Tietokone ei käynnisty.	<p>Pidä virtapainiketta painettuna alle 4 sekunnin ajan. Jos kiintolevyn merkkivalo muuttuu vihreäksi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tarkista, että virtalähteen takana sijaitseva jännitteenvälitsin (joissakin malleissa) on säädetty oikealle jännitteelle. Jänniteasetus on maakohtainen.2. Irrota laajennuskortit yksi kerrallaan, kunnes emolevyn 5 V_{aux} -valo syttyy.3. Vaihda emolevy. <p>TAI</p> <p>Pidä virtapainiketta painettuna alle 4 sekunnin ajan. Jos kiintolevyn vihreä merkkivalo ei syty:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tarkista, että tietokone on kytketty toimivaan pistorasiaan.2. Avaa kansi ja tarkista, että virtapainikkeen johtosarja on kytketty oikein emolevyyn.

Yleisten ongelmien ratkaiseminen (jatkuu)

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Tietokone ei käynnisty ja tietokoneen etupaneelin merkkivalot eivät vilku. (jatkuu)	Tietokone ei käynnisty. (jatkuu)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Tarkista, että molemmat virtakaapelit on kytketty oikein emolevyyneen. 4. Tarkista, syttyykö emolevyn 5 V_{aux} -valo. Jos valo syttyy, vaihda virtapainikkeen johtosarja. 5. Jos emolevyn 5 V_{aux} -valo ei syty, vaihda virtalähde. 6. Vaihda emolevy.

Laitteiston asennusongelmien ratkaiseminen

Kun olet lisännyt tai poistanut laitteita, kuten ylimääräisen aseman tai laajennuskortin, joudut ehkä muuttamaan tietokoneen kokoonpanoa. Kun asennat plug and play -laitteen, Windows XP tunnistaa laitteen ja määrittää tietokoneen automaattisesti. Jos asennat jonkin muun kuin kytke ja käytä -laitteen, sinun on muutettava tietokoneen kokoonpanoasetuksia asennuksen jälkeen. Käytä Windows XP:n **Ohjattua uuden laitteen asennusta** ja noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Laitteiston asennusongelmien ratkaiseminen

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Järjestelmä ei tunnista uutta laitetta järjestelmän osaksi.	<p>Laite ei ole paikoillaan oikealla tavalla, tai sitä ei ole kytketty oikein</p> <p>Uuden ulkoisen laitteen kaapeli on irrallaan tai virtajohtoja ei ole kytketty.</p>	<p>Varmista, että laite on liitetty oikein ja tukevasti, ja etteivät liittimen nastat ole vääntyneet.</p> <p>Varmista, että kaikki kaapeli on liitetty asianmukaisesti ja pitävästi ja etteivät kaapelin tai liittimen nastat ole taipuneet.</p>

Laitteiston asennusongelmien ratkaiseminen (Jatkuu)

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Järjestelmä ei tunnista uutta laitetta järjestelmän osaksi. (jatkuu)	Uuden ulkoisen laitteen virtakytkintä ei ole painettu.	Sammuta tietokone ja käynnistä ulkoinen laite. Käynnistä sitten tietokone yhdistääksesi laitteen tietokonejärjestelmään.
	Et ole hyväksynyt järjestelmän ehdottamia muutoksia kokoonpanoon.	Käynnistä tietokone uudelleen ja noudata ohjeita muutosten hyväksymiseksi.
	Kytke ja käytä -kortti (Plug and Play) ei tule automaattisesti mukaan kokoonpanoon, jos oletuskokoonpano on ristiriidassa muiden laitteiden kanssa.	Käytä Windows XP:n laitehallintaa (Device Manager) poistamaan kortin automaattiset asetukset ja valitse peruskokoonpano, joka ei aiheuta resurssiristiriitaa. Myös tietokoneen asetustoimintoja voidaan käyttää muuttamaan kokoonpanoasetuksia tai poistamaan laitteita käytöstä selvittäessä laiteristiriitaa.
Tietokone ei käynnisty.	Päivityksessä käytettiin väärää muistimoduulia tai muistimoduulit asennettiin väärään paikkaan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katso järjestelmän mukana toimitetusta oppaasta lisätietoja oikeista muistimoduuleista ja oikeasta asennustavasta. 2. Kuuntele merkkiäänä ja katso tietokoneen etuosan merkkivaloja. Kohdassa "Diagnostiikkavalojen ja äänimerkkien tulkitseminen" sivulla 31 esitetään mahdolliset syyt. 3. Jos et edelleenkään saa ratkaistua ongelmaan, ota yhteyttä asiakastukeen.

Laitteiston asennusongelmien ratkaiseminen *(Jatkuu)*

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Virran punaiset merkkivalot välähtävät viisi kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko, ja tietokoneesta kuuluu viisi merkkiääntä. Tietokoneesta kuuluu viisi äänimerkkiä, minkä jälkeen ne loppuvat. Merkkivalo vilkkuu, kunnes ongelma on ratkaistu.	Muisti on asennettu väärin tai se on viallista.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asenna DIMM-muistimoduulit uudelleen. Käynnistä tietokone. 2. Vaihda DIMM-muistimoduulit yksi kerrallaan, jotta löytäisit viallisen moduulin. 3. Vaihda muun valmistajan muistin tilalle aitoa HP-muistia. 4. Vaihda emolevy.
Virran punainen merkkivalo välähtää sekunnin välein kuusi kertaa, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko, ja tietokoneesta kuuluu kuusi merkkiääntä. Tietokoneesta kuuluu viisi äänimerkkiä, minkä jälkeen ne loppuvat. Merkkivalo vilkkuu, kunnes ongelma on ratkaistu.	Näytönohjainkorttia ei ole asennettu oikein, kortti on viallinen tai emolevy on viallinen.	<p>Järjestelmät, joissa on grafiikkakortti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asenna grafiikkakortti uudelleen. Käynnistä tietokone. 2. Vaihda grafiikkakortti. 3. Vaihda emolevy. <p>Vaihda emolevy, jos tietokoneesta on integroitu näytönohjain.</p>

Laitteiston asennusongelmien ratkaiseminen *(Jatkuu)*

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Virran punaiset merkkivalot välähtävät kymmenen kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko, ja tietokoneesta kuuluu kymmenen merkkiääntä. Tietokoneesta kuuluu viisi äänimerkkiä, minkä jälkeen ne loppuvat. Merkkivalo vilkkuu, kunnes ongelma on ratkaistu.	Viallinen laajennuskortti.	<ol style="list-style-type: none">1. Tarkista jokainen laajennuskortti irrottamalla kortit yksi kerrallaan (jos kortteja on useita). Käynnistä järjestelmä sitten nähdäksesi, häipykö vika.2. Kun olet tunnistanut viallisen laajennuskortin, vaihda se.3. Vaihda emolevy.

Diagnostiikkavalojen ja äänimerkkien tulkitseminen

Tässä osiossa esitetään etupaneelin merkkivalokoodit sekä äänimerkkikoodit, joita voi esiintyä ennen POST-testiä tai sen aikana ja joille ei välttämättä ole niihin liittyvää virhekoodia tai teksti-ilmoitusta.



Jos PS/2-näppäimistön merkkivalot vilkkuvat, katso vilkkuuko tietokoneen etupaneelissa merkkivaloja. Selvitä etupaneelin merkkivalokoodit alla olevan taulukon avulla.



Äänimerkki toistuu viisi kertaa ja loppuu sitten. Etupaneelin LED-merkkivalot palavat, kunnes vika on korjattu.



Seuraavan taulukon suositellut toimenpiteet on lueteltu niiden suositellussa suorittamisjärjestyksessä.

Vianetsinnän merkkivalot etupaneelissa ja äänimerkkikoodit

Toiminta	Ääni-merkit	Mahdollinen syy	Suosittelut toimenpiteet
Vihreä virran merkkivalo palaa.	Ei mitään	Internet-laite on käynnissä.	Ei mitään
Vihreä virran merkkivalo vilkkuu kahden sekunnin välein.	Ei mitään	Tietokone on RAM-valmiustilassa (vain tietyissä malleissa) tai normaalissa valmiustilassa.	Ei tarvita. Paina mitä tahansa näppäintä ja siirrä hiirtä, jotta tietokone herää.

Vianetsinnän merkkivalot etupaneelissa ja äänimerkkikoodit (Jatkuu)

Toiminta	Ääni- merkit	Mahdollinen syy	Suosittelavat toimenpiteet
Virran LED-valot välkkyvät punaisina kaksi kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko. Tietokoneesta kuuluu viisi äänimerkkiä, minkä jälkeen ne loppuvat. Merkkivalo vilkkuu, kunnes ongelma on ratkaistu.	2	Prossessorin lämpösuoja on aktivoitunut: Tuulettimen pyörintä voi olla estynyt tai se ei toimi. TAI Prossessorin jääh- dytyslevy/tuuletin ei ole kunnolla kiinni prossessorissa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Varmista, että tietoko- neen ilmanottoaukot eivät ole tukossa ja että prossessorin jääh- dytystuuletin toimii. Jätä yksikön taakse ja näytön yläpuolelle vähintään 10,2 cm:n välys tarvittavan ilma- virran takaamiseksi. 2. Avaa kansi, paina virtapainiketta ja tarkista, pyöriikö prossessorin tuuletin. Jos prossessorin tuuletin ei pyöri, varmista, että tuulettimen kaapeli on liitetty emolevyn jumpperiin. Tarkista, että tuuletin on kunnolla kiinni paikallaan. 3. Jos tuuletin on kunnolla paikallaan muttei pyöri, vaihda prossessorin tuuletin. 4. Asenna prossessorin jäähdytyslevy uudelleen ja varmista, että tuuletin on kunnolla kiinni. 5. Ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään tai huoltoon.

Vianetsinnän merkkivalot etupaneelissa ja äänimerkkikoodit *(Jatkuu)*

Toiminta	Ääni- merkit	Mahdollinen syy	Suosittelavat toimenpiteet
Virran punainen merkkivalo välähtää kolme kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko. Tietokoneesta kuuluu viisi äänimerkkiä, minkä jälkeen ne loppuvat. Merkkivalo vilkkuu, kunnes ongelma on ratkaistu.	3	Proessori ei ole kunnolla paikallaan tai sitä ei ole asennettu (tämä ei viittaa prosessorivikaan).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkista, onko tietokoneen prosessori paikallaan. 2. Kiinnitä prosessori uudelleen paikalleen.

Vianetsinnän merkkivalot etupaneelissa ja äänimerkkikoodit (Jatkuu)

Toiminta	Ääni- merkit	Mahdollinen syy	Suosittelavat toimenpiteet
Virran punainen merkkivalo välähtää neljä kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko. Tietokoneesta kuuluu viisi äänimerkkiä, minkä jälkeen ne loppuvat. Merkkivalo vilkkuu, kunnes ongelma on ratkaistu.	4	Virtavika (virtalähteen ylikuormitus).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avaa kansi ja varmista, että nelijohtiminen virtakaapeli on kytketty emolevyn liittimeen. 2. Tarkista, aiheutuuko ongelma laitteesta irrottamalla KAIKKI liitetyt laitteet (kuten kiintolevy-, levyke- ja optiset asemat sekä laajennuskortit). Käynnistä tietokone. Jos järjestelmä siirtyy POST-tilaan, sammuta tietokone ja irrota laitteet yksi kerrallaan ja toista tämä menettely, kunnes vian aiheuttaja selviää. Vaihda se laite, joka aiheutti vian. Lisää laitteet takaisin yksi kerrallaan ja varmista, että kaikki laitteet toimivat oikein. 3. Vaihda virtalähde. 4. Vaihda emolevy.

Vianetsinnän merkkivalot etupaneelissa ja äänimerkkikoodit (Jatkuu)

Toiminta	Ääni- merkit	Mahdollinen syy	Suosittelavat toimenpiteet
Punainen virran merkkivalo välähtää viisi kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko. Tietokoneesta kuuluu viisi äänimerkkiä, minkä jälkeen ne loppuvat. Merkkivalo vilkkuu, kunnes ongelma on ratkaistu.	5	Pre-video-muistin virhe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asenna DIMM-muistimoduulit uudelleen. Käynnistä tietokone. 2. Vaihda DIMM-muistimoduulit yksi kerrallaan, jotta löytäisit viallisen moduulin. 3. Vaihda muun valmistajan muistin tilalle aitoa HP-muistia. 4. Vaihda emolevy.
Punainen virran merkkivalo välähtää kuusi kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko. Tietokoneesta kuuluu viisi äänimerkkiä, minkä jälkeen ne loppuvat. Merkkivalo vilkkuu, kunnes ongelma on ratkaistu.	6	Pre-video-grafiikan virhe.	<p>Järjestelmät, joissa on grafiikkakortti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asenna grafiikkakortti uudelleen. Käynnistä tietokone. 2. Vaihda grafiikkakortti. 3. Vaihda emolevy. <p>Vaihda emolevy, jos tietokoneesta on integroitu näytönohjain.</p>

Vianetsinnän merkkivalot etupaneelissa ja äänimerkkikoodit *(Jatkuu)*

Toiminta	Ääni- merkit	Mahdollinen syy	Suosittelavat toimenpiteet
Punainen virran merkkivalo välähtää seitsemän kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko. Tietokoneesta kuuluu viisi äänimerkkiä, minkä jälkeen ne loppuvat. Merkkivalo vilkkuu, kunnes ongelma on ratkaistu.	7	Emokortin vika (ROM havaitsi vian ennen näytönohjainta).	Vaihda emolevy.
Virran LED-valot välkkyvät punaisina kahdeksan kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko. Tietokoneesta kuuluu viisi äänimerkkiä, minkä jälkeen ne loppuvat. Merkkivalo vilkkuu, kunnes ongelma on ratkaistu.	8	Viallinen ROM tarkistussummavirheen perusteella.	<ol style="list-style-type: none"> Päivitä lukumuisti sähköisesti käyttämällä ROMPaq-levyettä. <i>Pöytäkoneiden hallintaoppaan (Documentation and Diagnostics -CD-levyllä) ROM Flash -osassa on lisätietoja.</i> Vaihda emolevy.

Vianetsinnän merkkivalot etupaneelissa ja äänimerkkikoodit (Jatkuu)

Toiminta	Ääni- merkit	Mahdollinen syy	Suosittelavat toimenpiteet
Punainen virran merkkivalo välähtää yhdeksän kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko. Tietokoneesta kuuluu viisi äänimerkkiä, minkä jälkeen ne loppuvat. Merkkivalo vilkkuu, kunnes ongelma on ratkaistu.	9	Järjestelmään kytkeytyy virta, mutta se ei pysty käynnistymään.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkista, että virtalähteen takana sijaitseva jännitteenvälitsin (joissakin malleissa) on säädetty oikealle jännitteelle. Jänniteasetus on maakohtainen. 2. Vaihda emolevy. 3. Vaihda näppäimistö.
Virran punainen merkkivalo välähtää kymmenen kertaa sekunnin välein, minkä jälkeen tulee kahden sekunnin tauko. Tietokoneesta kuuluu viisi äänimerkkiä, minkä jälkeen ne loppuvat. Merkkivalo vilkkuu, kunnes ongelma on ratkaistu.	10	Viallinen laajennuskortti.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkista jokainen laajennuskortti irrottamalla kortit yksi kerrallaan (jos kortteja on useita). Käynnistä järjestelmä sitten nähdäksesi, häipyykö vika. 2. Kun olet tunnistanut viallisen laajennuskortin, vaihda se. 3. Vaihda emolevy.

Vianetsinnän merkkivalot etupaneelissa ja äänimerkkikoodit (Jatkuu)

Toiminta	Ääni- merkit	Mahdollinen syy	Suosittelavat toimenpiteet
Tietokone ei käynnisty ja merkkivalot eivät vilku.	Ei mitään	Tietokone ei käynnisty.	<p>Pitä virtapainiketta painettuna alle 4 sekunnin ajan. Jos kiintolevyn merkkivalo muuttuu vihreäksi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tarkista, että virtalähteen takana sijaitseva jännitteenvälitsin on säädetty oikealle jännitteelle. Jänniteasetus on maakohtainen.2. Irrota laajennuskortit yksi kerrallaan, kunnes emolevyn 3,3 V_{aux}-valo syttyy.3. Vaihda emolevy.

Vianetsinnän merkkivalot etupaneelissa ja äänimerkkikoodit (Jatkuu)

Toiminta	Ääni- merkit	Mahdollinen syy	Suosittelavat toimenpiteet
Tietokone ei käynnisty ja merkkivalot eivät vilku. (jatkuu)	Ei mitään	Tietokone ei käynnisty.	<p>TAI</p> <p>Pidä virtapainiketta painettuna alle 4 sekunnin ajan.</p> <p>Jos kiintolevyn vihreä merkkivalo ei syty:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkista, että tietokone on kytketty toimivaan pistorasiaan. 2. Avaa kansi ja tarkista, että virtapainikkeen johtosarja on kytketty oikein emolevyyn. 3. Tarkista, että molemmat virtakaapelit on kytketty oikein emolevyyn. 4. Tarkista, syttyykö emolevyn 3,3 V_{aux} -valo. Jos valo syttyy, vaihda virtapainikkeen johtosarja. 5. Jos emolevyn 3,3 V_{aux} -valo ei syty, vaihda virtalähde. 6. Vaihda emolevy.